

SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

2003

Julkaistu Helsingissä 27 päivänä kesäkuuta 2003

N:o 576—580

SISÄLLYS

N:o		Sivu
576	Valtioneuvoston asetus räjähdyskelpoisten ilmaseosten työntekijöille aiheuttaman vaaran torjunnasta	2455
577	Valtioneuvoston asetus työpaikkojen turvallisuus- ja terveysvaatimuksista	2463
578	Valtioneuvoston asetus elementtirakentamisen työturvallisuudesta	2467
579	Liikenne- ja viestintäministeriön asetus ajoneuvojen katsastusluvista annetun liikenneministeriön päätöksen 2 §:n muuttamisesta	2476
580	Maa- ja metsätalousministeriön asetus maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen maksullisista suoritteista annetun maa- ja metsätalousministeriön asetuksen 2 §:n muuttamisesta	2477

N:o 576

Valtioneuvoston asetus

räjähdyskelpoisten ilmaseosten työntekijöille aiheuttaman vaaran torjunnasta

Annettu Helsingissä 18 päivänä kesäkuuta 2003

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti, joka on tehty sosiaali- ja terveysministeriön esittelystä, säädetään 23 päivänä elokuuta 2002 annetun työturvallisuuslain (738/2002) 10 ja 38 §:n ja räjähdysvaarallisista aineista 19 päivänä kesäkuuta 1953 annetun lain (263/1953) 1 §:n, sellaisena kuin se on laeissa 89/1983 ja 1351/1991, nojalla:

1 §

Tarkoitus

Tämän asetuksen tarkoituksena on räjähdyskelpoisten ilmaseosten aiheuttamien vaarojen ennaltaehkäisy ja torjunta työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojelemiseksi sekä yleisen turvallisuuden ylläpitämiseksi ja henkilö- ja omaisuusvahinkojen estämiseksi.

2 §

Sovelletamisala

Tätä asetusta sovelletaan työturvallisuuslain (738/2002) tarkoittamassa työssä, jossa saattaa esiintyä räjähdyskelpoisten ilmaseoksien aiheuttamia vaaroja.

Tätä asetusta sovelletaan myös yleisen turvallisuuden ylläpitämiseksi sekä henkilö- ja omaisuusvahinkojen estämiseksi siltä osin

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 1999/92/EY; EYVL N:o L 023, 28.1.2000, s. 57

kuin räjähdyskelpoisten ilmaseosten aiheuttaman vaaran torjunnasta ei ole muualla säädetty.

Tässä asetuksessa työnantajalle asetetut velvollisuudet koskevat soveltuvin osin myös muuta toiminnanharjoittajaa.

Tätä asetusta ei sovelleta:

- 1) potilaan hoitoon tarkoitetuissa tiloissa;
- 2) kaasulaiteasetuksessa (1434/1993) tarkoitettujen kaasumaisia polttoaineita käyttävien laitteiden käyttöön;
- 3) räjähdysaineiden tai epävakaiden kemiallisten aineiden valmistamiseen, käsitteilyyn, käyttöön, varastointiin ja kuljetukseen;
- 4) avo- ja kaivoslouhintatoimintaan; ja
- 5) kuljetusvälineiden käyttöön, lukuunottamatta niitä, jotka on tarkoitettu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa tiloissa.

3 §

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

1) *räjähdyskelpoisella ilmaseoksella* seosta, jossa toisena osana on normaalipaineinen ilma ja toisena osana on kaasun, höyryn, sumun tai pölyn muodossa olevia palavia aineita ja jossa palaminen leviää syttymisen jälkeen koko palamattomaan seokseen;

2) *räjähdysvaarallisella tilalla* tilaa, jossa voi esiintyä räjähdyskelpoista ilmaseosta siinä määrin, että erityiset suojelutoimenpiteet työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemiseksi taikka yleisen turvallisuuden ylläpitämiseksi tai henkilö- ja omaisuusvahinkojen estämiseksi ovat tarpeen;

3) *palavalla aineella* ainetta, joka voi muodostaa räjähdyskelpoisen ilmaseoksen, jollei sen ominaisuuksien selvittäminen ole osoittanut, että se muodostaessaan seoksen ilman kanssa ei kykene itsenäisesti ylläpitämään laajenevaa räjähdystä; ja

4) *työvälineellä* työssä käytettäviä koneita, välineitä ja muita laitteita sekä niiden asennettuja yhdistelmiä.

4 §

Työnantajan yleiset velvollisuudet

Työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden

varmistamiseksi työnantajan on 5 ja 6 §:ssä tarkoitettujen vaaran ja sen merkityksen arviointia koskevien periaatteiden mukaisesti toteutettava tarvittavat toimenpiteet, että:

1) räjähdysvaarallinen tila on sellainen, että työ voidaan tehdä turvallisesti ja;

2) räjähdysvaarallisessa tilassa varmistetaan asianmukainen valvonta vaaran merkityksen arviointia koskevien periaatteiden mukaisesti käyttäen asianmukaisia teknisiä välineitä.

5 §

Räjähdysvaaran selvittäminen ja sen merkityksen arviointi

Työnantajan on selvitettävä ja tunnistettava räjähdyskelpoisten ilmaseosten aiheuttamat vaarat ja arvioitava niiden merkitys ottaen huomioon erityisesti seuraavat seikat:

1) räjähdyskelpoisten ilmaseosten syntymisen ja esiintymisen todennäköisyys ja kesto;

2) sähköstaattisten purkauksien ja muiden syttymislähteiden sekä niiden aiheuttamien syttymisten todennäköisyys;

3) laitteistot, käytetyt aineet, prosessit ja niiden mahdolliset yhteisvaikutukset; ja

4) ennalta arvattavien vaikutusten laajuus. Räjähdysvaaraa ja sen merkitystä arvioitaessa on otettava huomioon myös muut räjähdysvaaraan vaikuttavat tekijät.

Lisäksi on otettava huomioon tilat, joista on tai voi olla avoin yhteys räjähdysvaarallisiin tiloihin.

6 §

Räjähdysten estäminen ja räjähdyksiltä suojautuminen

Työnantajan on ryhdyttävä asianmukaisiin teknisiin tai työjärjestelyitä koskeviin toimenpiteisiin räjähdysten estämiseksi ja mahdollisilta räjähdyksiltä suojautumiseksi seuraavien periaatteiden mukaisesti:

1) räjähdyskelpoisten ilmaseosten muodostumisen estäminen tai, jos tämä ei toiminnan luonteen vuoksi ole mahdollista, ja räjähdyskelpoisten ilmaseosten syttymisen estäminen;

2) räjähdysten vahingollisten vaikutusten vähentäminen työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden varmistamiseksi.

Tarvittaessa näihin toimenpiteisiin on yhdistettävä ja niitä on täydennettävä räjähdysten leviämistä ehkäisevillä toimenpiteillä.

Edellä 1 momentissa tarkoitetut toimenpiteet on tarkistettava säännöllisesti ja aina, kun merkittäviä muutoksia ilmenee.

7 §

Räjähdyksivaaralliset tilat

Työnantajan on luokiteltava räjähdysvaaralliset tilat liitteen 1 mukaisesti ja varmistettava, että niissä noudatetaan liitteen 2 vähimmäisvaatimuksia.

Räjähdyksivaarallisiksi luokiteltujen tilojen sisäänkäyntien yhteydessä on tarvittaessa oltava liitteen 3 mukainen merkintä.

8 §

Räjähdyssuojausasiakirja

Työnantajan on huolehdittava siitä, että edellä 5 §:ssä tarkoitetun selvityksen ja arvioinnin perusteella laaditaan räjähdysuojausasiakirja ja että se pidetään ajan tasalla.

Räjähdyssuojausasiakirjassa on esitettävä erityisesti:

1) että räjähdysvaara on määritetty ja sen merkitys arvioitu;

2) että asianmukaiset toimenpiteet toteutetaan tämän asetuksen tavoitteiden saavuttamiseksi;

3) liitteen 1 mukaisesti luokitellut tilat;

4) tilat, joihin sovelletaan liitteessä 2 asetettuja vähimmäisvaatimuksia;

5) että työpaikka on suunniteltu, työvälineet valittu ja niitä ja varoituslaitteita käytetään ja huolletaan siten, että turvallisuus otetaan asianmukaisesti huomioon; ja

6) että työvälineiden turvallisesta käytöstä huolehditaan siten kuin siitä erikseen säädetään.

Räjähdyssuojausasiakirja on laadittava ennen tässä asetuksessa tarkoitettua työn aloittamista, ja se on tarkistettava, jos työskentelytilaa, työvälineitä tai työjärjestelyjä muutetaan olennaisesti.

Räjähdyssuojausasiakirja voi olla osana muuta työpaikalla laadittavaa turvallisuusasiakirjaa.

9 §

Yhteiset työpaikat

Yhteisellä työpaikalla on pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan huolehdittava eri työnantajien toimintojen yhteensovittamisesta siten kuin siitä erikseen säädetään ja kirjattava räjähdysuojausasiakirjaan tätä koskevat toimenpiteet ja menettelytavat.

10 §

Valvonta

Tämän asetuksen noudattamista valvovat 2 §:n 1 momentissa tarkoitetun työntekijöiden suojelun osalta työsuojeluviranomaiset siten kuin työsuojelun valvonnasta ja muutostenhausta työsuojeluasioissa annetussa laissa (131/1973) säädetään sekä 2 §:n 2 momentissa tarkoitetun yleisen turvallisuuden sekä henkilö- ja omaisuusvahinkojen estämisen osalta räjähdysvaarallisista aineista annetussa laissa (263/1953) tarkoitetut valvontaviranomaiset siten kuin mainitussa laissa ja sen nojalla säädetään.

11 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä syyskuuta 2003.

Asetuksen voimaantullessa käytössä olevien työpaikkojen on täytettävä tämän asetuksen vaatimukset ja niiden osalta on laadittava 8 §:n mukaiset räjähdysuojausasiakirjat 30 päivään kesäkuuta 2006 mennessä.

Jos 2 momentissa tarkoitetuilla työpaikoilla tehdään tämän asetuksen voimaantulon jälkeen turvallisuuteen vaikuttavia muutoksia, laajennuksia tai uudelleenjärjestelyjä, työnantajan on huolehdittava siitä, että tässä asetuksessa säädetty vaatimukset täyttyvät siltä osin.

Räjähdyksivaarallisissa tiloissa käytettäviä työvälineitä, jotka on otettu käyttöön ennen tämän asetuksen voimaantuloa, voidaan käyttää voimaantulon jälkeen, jos työnantaja on kirjallisessa riskienarvioinnissa tai tämän asetuksen 8 §:n mukaisessa räjähdysuojausasiakirjassa todennut, että niitä voidaan käyttää

2458

N:o 576

turvallisesti räjähdyskelpoisessa ilmaseokses-
sa ja että ne täyttävät liitteen 2 kohdan A
työvälineitä koskevat vaatimukset.

Tämän asetuksen voimaantulon jälkeen

ensimmäistä kertaa käyttöön otettavien räjähdys-
dysvaarallisissa tiloissa käytettävien työväli-
neiden on oltava liitteen 2 kohtien A ja B
työvälineitä koskevien vaatimusten mukaisia.

Helsingissä 18 päivänä kesäkuuta 2003

Sosiaali- ja terveysministeri *Sinikka Mönkäre*

Johtaja Leo Suomaa

RÄJÄHDYSVAARALLISTEN TILOJEN LUOKITUS

Räjähdyksivaaralliset tilat luokitellaan räjähdyskelpoisten ilmaseosten esiintymistiheyden ja keston perusteella.

Liitteessä 2 olevan A osan mukaisesti toteutettavien toimenpiteiden laajuus määräytyy seuraavan luokituksen perusteella:

Tilaluokka 0

Tila, jossa ilman ja kaasun, höyryn tai sumun muodossa olevan palavan aineen muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos esiintyy jatkuvasti, pitkäaikaisesti tai usein.

Tilaluokka 1

Tila, jossa ilman ja kaasun, höyryn tai sumun muodossa olevan palavan aineen muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos todennäköisesti esiintyy normaalitoiminnassa satunnaisesti.

Tilaluokka 2

Tila, jossa ilman ja kaasun, höyryn tai sumun muodossa olevan palavan aineen muodostaman räjähdyskelpoisen ilmaseoksen esiintyminen normaalitoiminnassa on epätodennäköistä ja se kestää esiintyessään vain lyhyen ajan.

Tilaluokka 20

Tila, jossa ilman ja palavan pölyn muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos esiintyy jatkuvasti, pitkäaikaisesti tai usein.

Tilaluokka 21

Tila, jossa ilman ja palavan pölyn muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos todennäköisesti esiintyy normaalitoiminnassa satunnaisesti.

Tilaluokka 22

Tila, jossa ilman ja palavan pölyn muodostaman räjähdyskelpoisen ilmaseoksen esiintyminen normaalitoiminnassa on epätodennäköistä ja se kestää esiintyessään vain lyhyen ajan.

Huomautukset:

1. Palavien aineiden pölyjen kerrokset, kertymät ja kasaantumet on otettava huomioon samoin kuin muut syyt, jotka saattavat aiheuttaa räjähdyskelpoisen ilmaseoksen.

2. Normaalitoiminnalla tarkoitetaan tilannetta, jossa laitteistoja käytetään suunnitteluarvojen sallimissa rajoissa.

A. VÄHIMMÄISVAATIMUKSET RÄJÄHDYSKELPOISTEN ILMASEOSTEN AIHEUTTAMALLE VAARALLE MAHDOLLISETI ALTTIIKSI JOUTUVIEN TYÖNTEKIJÖIDEN TURVALLISUUDEN JA TERVEYDEN SUOJELUN PARANTAMISEKSI

Alkuhuomautus

Tätä liitettä sovelletaan:

— liitteen 1 mukaisesti räjähdysvaarallisiksi luokitelluissa tiloissa, kun se on tarpeen työpaikkojen, työpisteiden, käytettävien laitteiden tai aineiden ominaisuuksien taikka räjähdyskelpoisesta ilmaseoksesta aiheutuviin vaaroihin liittyvän toiminnan vuoksi

— muissa kuin räjähdysvaarallisiksi luokitelluissa tiloissa oleviin laitteisiin, joita tarvitaan räjähdysvaarallisissa tiloissa sijaitsevien laitteiden turvalliseen käyttöön tai jotka auttavat varmistamaan sen.

1. Työn järjestelyihin liittyvät toimenpiteet

1.1. Työntekijöiden opetus ja ohjaus

Työnantajan on annettava riittävää ja asianmukaista räjähdysuojelua koskevaa opetusta ja ohjausta työntekijöille, jotka työskentelevät räjähdysvaarallisissa tiloissa.

1.2. Kirjalliset ohjeet ja vaarallisia töitä koskevat luvat

Jos räjähdysuojasiasiakirja osoittaa sen tarpeelliseksi:

— räjähdysvaarallisissa tiloissa on työskenneltävä työnantajan antamien kirjallisten ohjeiden mukaisesti

— lupajärjestelmää on sovellettava sekä vaarallisiin töihin että muihin töihin, joilla voi olla vaikutusta räjähdysvaaran syntymiseen.

Luvan työn suorittamiseen myöntää työnantajan nimeämä henkilö ennen työn aloittamista.

2. Räjähdysuojastoimenpiteet

2.1. Vuotaneet, tarkoituksellisesti vapautetut tai muutoin vapautuneet palavat kaasut, höyryt, sumut tai pölyt, jotka voivat aiheuttaa räjähdysvaaran, on sopivalla tavalla johdettava pois tai siirrettävä turvalliseen paikkaan tai, jos tämä ei ole mahdollista, johdettava säiliöön tai tehtävä vaarattomiksi muulla sopivalla menetelmällä.

2.2. Jos räjähdyskelpoinen ilmaseos sisältää usean tyyppisiä palavia kaasuja, höyryjä, sumuja tai pölyjä, suojaustoimenpiteet on mitoitettava vaarallisimman aineen tai ainesoksen aiheuttaman vaaran mukaisesti.

2.3. Syttymisvaaran estämisessä 6 §:n mukaisesti on otettava huomioon myös staattisen sähkön purkaukset, jotka voivat aiheutua työntekijöiden tai työympäristön toimimisesta varauksen kantajana tai tuottajana. Työntekijöiden työvaatteiden on oltava sellaisia, että ne eivät aiheuta räjähdyskelpoisen ilmaseoksen sytyttäviä staattisen sähkön purkauksia.

2.4. Laitteistoa, työvälineitä, muita laitteita, tarvikkeita ja suojausjärjestelmiä voidaan käyttää, jos vaaran selvittämiseen ja sen merkityksen arviointiin perustuvasta räjähdysuojasasiakirjasta käy ilmi, että niitä voidaan käyttää turvallisesti räjähdyskelpoisessa ilmaseoksessa. Laitteiden virhekytkennät on estettävä tarpeellisin toimenpitein.

2.5. Työnantajan on varmistettava, että työpaikka ja työntekijöiden käytettävissä olevat työvälineet sekä niihin liittyvät kytkentälaitteet on valittu, rakennettu, koottu ja asennettu ja että niitä huolletaan ja käytetään siten, että räjähdysvaara on mahdollisimman vähäinen. Jos räjähdys tapahtuu, on se saatettava hallintaan mahdollisimman pian ja räjähdysvaaran leviäminen on rajoitettava mahdollisimman vähäisiin. Työntekijöille räjähdysvaaran fyysisistä vaikutuksista aiheutuvat vaarat on rajoitettava mahdollisimman vähäisiksi.

2.6. Ennen räjähdysvaaran mahdollisesti aiheuttavien olosuhteiden syntymistä on työntekijöitä tarvittaessa varoitettava optisin merkein tai äänimerkein ja heidän poistumisensa alueelta on varmistettava.

2.7. Häätäpoistumistiet on järjestettävä ja ne on pidettävä toimintakunnossa räjähdysuojasasiakirjan mukaisesti, jotta työntekijät voivat vaaratilanteessa poistua vaarallisista tiloista viipymättä ja turvallisesti.

2.8. Ennen kuin räjähdysvaarallisia tiloja sisältävä työpaikka otetaan käyttöön on se tarkastettava räjähdysturvallisuuden toteamiseksi. Räjähdysuojauksen varmistamiseksi tarvittavien järjestelyjen on oltava käytettävissä. Tarkastamisen suorittaa työnantajan palveluksessa oleva tai muu henkilö, joka on kokemuksen tai ammatillisen koulutuksen perusteella pätevä arvioimaan räjähdysvaaraa ja sen torjuntaa.

2.9. Jos vaaran selvittämisen ja sen merkityksen arvioinnin perusteella on tarpeen:

— sähkökatkon sattuessa on oltava mahdollista pitää laitteet ja suojausjärjestelmät turvallisessa toimintakunnossa riippumatta muusta toimintajärjestelmästä, jos sähkökatko voi aiheuttaa vaaran laajenemisen

— automaattisiin prosesseihin sisältyvät laitteet ja suojausjärjestelmät, joiden toiminta poikkeaa aiotuista toimintaolosuhteista, on voitava ohittaa käsikäyttöisesti niiden poiskytkemiseksi, mikäli tämä ei vaaranna turvallisuutta

— hätäpysäytysjärjestelmää käytettäessä on kerääntynyt energia hajautettava mahdollisimman nopeasti ja turvallisesti tai eristettävä niin, ettei se enää aiheuta vaaraa.

B. LAITTEIDEN JA SUOJAUSJÄRJESTELMIEN VALINTAPERUSTEET

Räjähdysvaarallisissa tiloissa on laitteet ja suojausjärjestelmät valittava räjähdysvaarallisiin ilmaseoksiin tarkoitetuista laitteista ja suojausjärjestelmistä annetussa asetuksessa (917/1996) säädettyjen luokkien mukaisesti, jollei vaaran selvittämiseen ja sen merkityksen arviointiin perustuvassa räjähdysuojasasiakirjassa muuta todeta.

Liitteen 1 mukaisesti luokitelluissa tiloissa on erityisesti käytettävä seuraavien laiteluokkien laitteita, jos ne tapauksen mukaan soveltuvat kaasulle, höyrylle tai sumulle taikka pölylle:

- tilaluokassa 0 tai 20 laiteluokan 1 laitteita,
- tilaluokassa 1 tai 21 laiteluokan 1 tai 2 laitteita,
- tilaluokassa 2 tai 22 laiteluokan 1, 2 tai 3 laitteita.

**Edellä 7 §:n 2 momentissa tarkoitettu varoitusmerkki
räjähdysvaarallisten tilojen merkitsemiseksi:**



Räjähdysvaarallinen tila

Tunnusmerkit:

Varoitusmerkki on kolmion muotoinen ja siinä on mustat kirjaimet, keltainen tausta ja musta reunus. Keltaisen osuuden on peitettävä ainakin 50 prosenttia merkin alasta.

N:o 577

Valtioneuvoston asetus työpaikkojen turvallisuus- ja terveystaamuksista

Annettu Helsingissä 18 päivänä kesäkuuta 2003

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti, joka on tehty sosiaali- ja terveysministeriön esittelystä, säädetään 23 päivänä elokuuta 2002 annetun työturvallisuuslain (738/2002) nojalla:

1 §

Soveltaminen

Tässä asetuksessa säädettyjä turvallisuus- ja terveystaamuksia on noudatettava työssä, johon sovelletaan työturvallisuuslakia (738/2002). Tätä asetusta ei sovelleta:

- 1) ajoneuvoihin, kuljetusvälineiden sisällä oleviin työpaikkoihin eikä työpaikan ulkopuolella käytettäviin kuljetusvälineisiin;
- 2) rakennustyöhön;
- 3) kaivannais- ja avolouhostoimintaan;
- 4) maa- ja metsätaloustyöhön, jota tehdään muualla kuin rakennuksissa.

Laivatyössä tämän asetuksen 9 §:n 1 momenttia ja 16 §:n 3 momenttia noudatetaan vain soveltuvin osin. Rakennustyön turvallisuudesta säädetään erikseen.

Työpaikkana käytettävän tai käytettäväksi tarkoitetun rakennuksen suunnittelusta, rakentamisesta ja käyttöturvallisuudesta sekä työpaikan onnettomuuksien ehkäisyn ja vahinkojen rajoittamisen sekä pelastustoiminnan järjestelystä on lisäksi voimassa, mitä niistä erikseen säädetään.

2 §

Työnantajan yleiset velvollisuudet

Työnantajan on huolehdittava siitä, että työpaikka täyttää tämän asetuksen vaatimukset ja että työpaikka ja siellä käytettävät turvallisuus- ja muut laitteet huolletaan, puh-

distetaan ja tarkastetaan säännöllisesti ja asianmukaisesti. Työpaikalla havaitut viat, jotka saattavat vaikuttaa työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen, on korjattava mahdollisimman nopeasti.

Tämän asetuksen 3—17 §:n säännöksiä on noudatettava silloin, kun työpaikan, toiminnan, olosuhteiden tai vaaran erityispiirteet sitä edellyttävät.

3 §

Istuimet

Työpaikalla tulee olla työntekijöiden käytettävissä tarkoituksenmukaisia istuimia, milloin työtä haitatta voidaan tehdä istualtaan, sekä muutoin käytettäväksi lepoa varten, milloin siihen on tilaisuus.

4 §

Ruokailu- ja lepotilat

Työntekijöiden käyttöön tarkoitettujen ruokailu- ja lepotilojen ja lepohuoneiden tulee olla tarkoitukseen sopivia ja riittävän tilavia. Tähän tarkoitukseen varatussa tilassa tai huoneessa tulee olla työntekijöiden määrään nähden tarpeeksi monta pöytää ja selkänojallista istuinta. Työntekijöiden mukanaan tuoman ruoan ja juoman säilyttämistä ja lämmittämistä varten tulee tarvittaessa olla asianmukaiset laitteet.

Neuvoston direktiivi 89/654/ETY; EYVL N:o L 393, 30.12.1989, s. 1

5 §

Pukeutumistilat

Pukeutumistilojen tulee olla helppopääsyisiä ja työn luonteeseen ja työntekijöiden lukumäärään nähden riittävän tilavia. Niissä on oltava istuimet.

Työntekijöillä tulee olla mahdollisuus säilyttää vaatteensa lukitussa paikassa. Työvaatteille tulee olla erilliset säilytystilat kuin muille vaatteille, jos työssä käytettävät vaaralliset aineet, kosteus, lika ja muut vastaavat olosuhteet sitä edellyttävät. Tarvittaessa tulee olla tila vaatteiden kuivattamista varten.

6 §

Peseytymis- ja käymälätilat

Peseytymistilojen tulee tarvittaessa olla lämmitettäviä ja niissä tulee olla saatavissa lämmintä pesuvettä. Niissä tulee myös olla tarvittava määrä peseytymislaitteita ja tarvittaessa kylpy- tai suihkulaitteet taikka sauna. Jos peseytymistilat ovat erillään pukeutumistiloista, niiden välillä on oltava helppo kulku yhteys. Peseytymis-, pukeutumis- ja lepotoiloja sekä käymälöitä tulee tarvittaessa olla erikseen miehille ja naisille.

7 §

Asuintilat

Työnantajan työntekijöiden käyttöön työpaikalla tai sen läheisyydessä mahdollisesti varaamien asuintilojen terveydellisistä vaatimuksista säädetään erikseen.

8 §

Ensiapu-tilat

Työpaikan ensiapuhuone tai muu ensiapuun tarkoitettu tila tulee sijoittaa ja mitoittaa siten, että siihen voidaan tarvittaessa helposti päästä paarien kanssa. Ensiapuvälineiden riittävyys ja asianmukaisuus sekä niiden säilytyspaikan asianmukainen kunto on tapaturman tai sairastumisen varalta tarkastettava kerran kuukaudessa.

9 §

Työpaikan tilavuus ja ilmanvaihto

Työhuoneen ilmatilan tulee olla vähintään kymmenen kuutiometriä kutakin työntekijää kohden. Tätä laskettaessa otetaan työhuoneen korkeudesta huomioon enintään kolme ja puoli metriä.

Jos työpaikalla käytetään koneellista ilmanvaihtoa, se on pidettävä toimintakunnossa. Laitteistossa oleva työntekijälle välitöntä terveyshaittaa aiheuttava lika ja muut epäpuhtaudet on puhdistettava. Laitteiston on toimittava niin, että työntekijöiden terveydelle ei aiheudu haittaa tai vaaraa.

Jos se on työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellista, ilmanvaihtolaitteisto on varustettava valvontajärjestelmällä, joka ilmoittaa toimintahäiriöistä.

10 §

Työpaikan valaistus

Työpaikalla käytössä olevat valaisimet tulee asentaa työtiloihin, käytäviin ja muualle työpaikalla siten, että ne eivät aiheuta lisävaaraa työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. Työpaikalla tulee olla riittävä ulkovalaistus, jollei päivänvalo ole riittävä.

Työpaikkana käytettävä maanalainen tila, ikkunaton rakennus tai rakennuksen osa tai muu sellainen työpaikka, jossa työntekijät ovat erityisen alttiina vaaralle keinovalaistuksen joutuessa epäkuuntoon, on varustettava riittävällä varavalaistuksella.

Jollei maan alla suoritettavassa tai muussa siihen verrattavassa työssä voida järjestää tai voida kohtuudella vaatia järjestettäväksi muuta valaistusta, voidaan siellä käyttää työntekijän mukanaan kuljettamaa valaistusvälinettä.

11 §

Lattiat, portaat ja käytävät

Työpaikan lattiat, portaat ja käytävät on pidettävä sellaisessa kunnossa, että liukastumis- ja kompastumis- ja putoamisvaara on mahdollisimman vähäinen.

Sellaisissa paikoissa, joissa työntekijät työ-

tä suorittaessaan tai liikkuaessaan saattavat pudota taikka esineet pudotessaan tai kaatuessaan voivat vahingoittaa heitä, tulee työn luonteeseen katsoen olla tarkoituksenmukaisia kaiteita, aitauksia, suojakatoksia tai muita turvallisuuslaitteita. Työntekijöille on järjestettävä turvallinen pääsy työskentelypaikoille.

12 §

Ikkunat

Silloin kun työntekijöiden on avattava, suljettava, säädettävä tai varmistettava ikkunat, kattoikkunat tai tuulettimet, sen on voitava tapahtua turvallisesti. Niistä ei saa avattuina aiheutua vaaraa työntekijöille.

Työhuoneen ikkunoiden ja lasiseinien tulee olla työn luonne huomioon ottaen sellaisesta materiaalista tai siten suojattu, että työntekijä välttyy työssään terveydelle haitalliselta auringon aiheuttamalta lämpökuormitukselta. Avoinna olevista ikkunoista ei saa aiheutua vaaraa työntekijöille.

Ikkunoihin ja kattoikkunoihin on niiden suunnitteluvaiheessa suunniteltava tai niihin on muulla tavoin asennettava laitteet, jotka tekevät mahdolliseksi niiden puhdistamisen siten, ettei tätä työtä suorittaville tai rakennuksessa tai sen läheisyydessä oleville työntekijöille aiheudu vaaraa.

13 §

Ovet ja portit

Läpinäkyvään oveen on kiinnitettävä oven havaittavuutta parantava tarkoituksenmukainen merkintä. Heiluriovien ja -porttien on oltava läpinäkyviä tai niissä on oltava läpinäkyvä osa. Liukuovet on varustettava turvalaitteella, joka estää niitä putoamasta kiskoltaan ja kaatumasta. Nosto-ovet ja -portit on varustettava mekanismilla, joka estää niiden putoamisen alas.

Mekaanisten ovien ja porttien on toimittava siten, ettei työntekijöille aiheudu tapaturman vaaraa. Ne on varustettava helposti tunnistettavilla hätäpysäytyslaitteilla, jotka on sijoitettava helposti luokse päästävään paikkaan. Jos ovet ja portit eivät avaudu automaattisesti virran katketessa, ne on voitava avata myös käsin.

Pääasiallisesti ajoneuvoliikennettä varten tarkoitettujen porttien välittömään läheisyyteen on järjestettävä erilliset ovet jalankulkijoita varten, jollei jalankulkijoiden ole turvallista kulkea ajoneuvoliikenteelle tarkoitettujen porttien kautta. Erilliset jalankulkijoille tarkoitettut ovet on merkittävä selvästi ja ne on pidettävä esteettöminä.

14 §

Liikennereitit ja vaara-alueet

Liikennereitit, mukaan lukien portaat, kiinteät tikkaat sekä lastauslaiturit ja -luiskat, on sijoitettava ja mitoitettava siten, että varmistetaan jalankulkijoiden ja ajoneuvojen helppo, turvallinen ja tarkoituksenmukainen kulku aiheuttamatta vaaraa näiden liikennereittien läheisyydessä työskenteleville työntekijöille.

Jalankulkijoille ja tavaraliikenteelle tarkoitetut reitit on mitoitettava ottaen huomioon mahdollisten käyttäjien määrä ja työpaikan toiminnan luonne. Jos liikennereiteillä käytetään kuljetusvälineitä, jalankulkijoille on varattava riittävä turvallinen kulkutila. Ajoneuvoliikenteelle tarkoitettut reitit on sijoitettava siten, että näkyvyys on riittävä ja että ovien ja porttien avautumiselle sekä jalankulkuteille, käytäville ja portaikoille on riittävästi tilaa.

Jos tavaransiiroista tai kuljetuslaitteista aiheutuvaa vaaraa ei muutoin voida välttää, tulee työntekijöille järjestää suojatilat ja varmistaa merkinantojärjestelyillä sekä sopivilla suojalaitteilla ja -välineillä turvallisuuden säilyminen.

15 §

Liukuportaita ja liukukäytäviä koskevia erityistoimenpiteitä

Liukuportaiden ja -käytävien on toimittava turvallisesti. Ne on varustettava tarvittavilla turvalaitteilla ja helposti tunnistettavilla hätäpysäytyslaitteilla. Hätäpysäytyslaitteet on sijoitettava helposti luokse päästävään paikkaan.

16 §

Työpaikan paloturvallisuus ja pelastautuminen hätätilanteessa

Työpaikka ja työ tulee järjestää siten, että tulipalon tai muun onnettomuuden vaara on mahdollisimman vähäinen. Työjätteet ja muut työn kannalta tarpeettomat aineet, jotka voivat syttyä, on poistettava.

Työntekijöiden varoittaminen tulipalon johdosta tulee järjestää siten, että hälytys tehokkaasti havaitaan kaikkialla työpaikalla ja että samalla voidaan todeta, keitä hälytys koskee. Alkusanmutusvälineiden on oltava helposti käyttöön otettavissa.

Tulipalossa tai muussa vastaavassa vaaratilanteessa työntekijöiden on voitava poistua kaikista työpisteistä nopeasti ja mahdollisimman turvallisesti. Rakennusten uloskäytävien ja kulkureittien niille on johdettava ulos tai turvalliselle alueelle mahdollisimman suoraan eikä niillä saa olla liuku- tai pyöröovia. Ovien tulee olla työn keston tai ihmisten muun työpaikalla olon ajan tarvittaessa molemmilta suunnilta avattavissa. Tarvittaessa uloskäytävillä ja niille johtavilla kulkureiteillä on järjestettävä asianmukainen varavalaistus.

17 §

Työntekijöille annettavat suojelu- ja pelastautumisohjeet

Työntekijöille on annettava tarpeelliset suojeluohjeet tulenkäsittelystä, tulenvaaraa aiheuttavasta työskentelystä, tulenvaarallisten

Helsingissä 18 päivänä kesäkuuta 2003

Sosiaali- ja terveysministeri *Sinikka Mönkäre*

tai räjähtävien aineiden käsittelemisestä ja säilyttämisestä, tuuletuslaitteiden tarkoituksenmukaisesta käyttämisestä palon sattuessa, hätäilmoituksesta, palokunnan hälyttämisestä, palo-ovien sulkemisesta ja nopeasta poistumisesta tarvittaessa ja muista tulipalon varalta tai sen sattuessa kullakin työpaikalla vallitsevien olosuhteiden mukaan varteen otettavista toimenpiteistä.

18 §

Yhteistoiminta

Työnantajan ja työntekijöiden välisestä yhteistoiminnasta ja tiedottamisesta säädetään erikseen.

19 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä syyskuuta 2003. Tällä asetuksella kumotaan työpaikkojen terveys- ja turvallisuusvaatimuksista 10 päivänä kesäkuuta 1999 annettu valtioneuvoston päätös (728/1999).

Työpaikkojen, jotka olivat käytössä tämän asetuksen voimaan tullessa ja jotka silloin täyttivät 1 momentissa tarkoitetun valtioneuvoston päätöksen vaatimukset, katsotaan täyttävän myös tämän asetuksen vaatimukset. Työpaikan, joka otetaan käyttöön ensimmäisen kerran tai jota muutetaan tai laajennetaan tämän asetuksen voimaantulon jälkeen, tulee täyttää tämän asetuksen vaatimukset.

Vanhempi hallitussihteeri Antti Posio

N:o 578

Valtioneuvoston asetus

elementtirakentamisen työturvallisuudesta

Annettu Helsingissä 18 päivänä kesäkuuta 2003

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti, joka on tehty on sosiaali- ja terveysministeriön esittelystä, säädetään 23 päivänä elokuuta 2002 annetun työturvallisuuslain (738/2002) nojalla:

1 luku

Yleiset säännökset

1 §

Soveltamisala

Tässä asetuksessa säädettyjä turvallisuus- ja terveysvaatimuksia on noudatettava elementtirakentamisessa, jossa rakennus, rakenne tai muu rakennelma tehdään osaksi tai kokonaan elementeistä. Näitä elementtirakentamisen säännöksiä sovelletaan maan alla tai päällä taikka vedessä tapahtuvaan rakennuksen tai muun rakennelman uudis- ja korjausrakentamiseen ja kunnossapitoon sekä näihin liittyvään asennustyöhön, purkamiseen, maa- ja vesirakentamiseen sekä rakentamista koskevaan suunnitteluun.

Elementtirakentamiseen sovelletaan rakennustyön turvallisuudesta annettua valtioneuvoston päätöstä (629/1994) sekä työtelineiden ja putoamisen estävien suojarakenteiden käytöstä rakennustyössä annettua sosiaali- ja terveysministeriön päätöstä (156/1998).

2 §

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan elementtirakentamista koskevilla termeillä, mitä jäljempänä tässä pykälässä säädetään.

Elementti on tietyssä työvaiheessa yhtenä kiinteänä kokonaisuutena käsiteltävä, esivalmisteinen rakenne tai sen osa, joka painonsa tai muotonsa vuoksi edellyttää nostoapuvälineiden käyttöä. Elementti voi olla betonia, terästä, metallia, puuta, lasia, muovivia tai muuta ainetta.

Elementtirakentaminen on rakentamista, jossa rakennus, rakenne tai muu rakennelma tehdään osaksi tai kokonaan elementeistä. Elementtirakentaminen on tässä asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta annetussa valtioneuvoston päätöksessä tarkoitettua rakentamista. Elementtirakentamiseen kuuluu suunnittelun ja rakentamisen valmistelun lisäksi elementtien vastaanotto työmaalla, varastointi, nostot ja siirrot, elementtien asennus, kiinnittäminen, tuenta, liittymärakenteiden tekeminen, juotos, hitsaus, saumaus, tilkitseminen, asennusta avustavat työt sekä muut vastaavat työt.

Asennus on elementin nostamista, siirtämistä, paikoilleen ohjaamista, väliaikaista tuentaa ja kiinnittämistä koskeva ja niihin liittyvä asennuskohteessa tehtävä elementtirakentamisen työvaihe.

Yhteinen rakennustyömaa on työpaikka, jolla yksi työnantaja käyttää pääasiallista määräysvaltaa ja jolla samanaikaisesti tai peräkkäin toimii useampi kuin yksi työnantaja tai korvausta vastaan työskentelevä itsenäinen työnsuorittaja siten, että työ voi vaikuttaa toisten työntekijöiden turvallisuuteen tai terveyteen.

Rakennuttaja on henkilö tai organisaatio, joka ohjaa tai valvoo rakennushanketta.

Päätoteuttaja on pääurakoitsija taikka sellaisen puuttuessa rakennuttaja tai muu, joka ohjaa tai valvoo rakennushanketta.

Itsenäinen työsuorittaja on urakka-, ali-, hankinta- tai muun sellaisen työsuoritusta tarkoittavan sopimuksen perusteella, työsopimusta lukuun ottamatta, työtä tekevä henkilö, jolla ei kyseessä olevalla työmaalla ole palveluksessaan työntekijöitä.

Pääsuunnittelija on henkilö, jonka tehtävänä on vastata rakennuksen suunnittelun kokonaisuudesta ja huolehtia siitä, että rakennussuunnitelmat ja erityissuunnitelmat muodostavat kokonaisuuden, joka täyttää elementtirakentamisen toteutuksen sille asettamat työturvallisuusvaatimukset.

Suunnittelija on henkilö, jonka tehtävänä on huolehtia siitä, että erillistehtävinä laaditut rakenteiden, rakennusosien tai järjestelmien suunnitelmat täyttävät elementtirakentamisen toteutuksen edellyttämällä tavalla niille asetetut työturvallisuusvaatimukset.

suuden huomioon ottamisesta elementtirakentamisessa.

Valmisteltaessa rakentamisen toteutusta erillisinä urakoina rakennuttajan tai muun, joka ohjaa tai valvoo rakennushanketta, on määritettävä eri urakoitsijoiden töiden ja työvaiheiden yhteensovittamisen säännöt työntekijöiden ja muiden työmaalla työskentelevien turvallisuuden varmistamiseksi.

Rakennushankkeen suunnittelussa on huolehdittava elementtirakentamisen toteutuksen turvallisuudesta. Suunnittelussa on annettava riittävät tiedot elementtien turvallisesta nostosta ja käsittelystä sekä työnaikaisten asennustasojen, suojakaiteiden tai muiden vastaavien turvalaitteiden kiinnittämiseksi tarvittavista varauksista. Lisäksi on annettava riittävät tiedot elementtien väliaikaista tuentaa sekä lopullista kiinnittämistä varten siten, että rakennusaikainen vakavuus säilyy kaikissa asennustyön eri vaiheissa.

Rakentamiseen liittyvissä geoteknisissä suunnitelmissa on otettava huomioon myös nostolaitteista ja elementtien varastoinnista aiheutuvat väliaikaiset kuormat.

2 luku

Elementtirakentamisen suunnittelu

3 §

Suunnittelu ja rakentamisen valmistelu

Turvallisuuden huomioon ottamisesta rakennushankkeen suunnitteluvaiheessa ja rakentamisen valmistelussa sekä rakennustöiden turvallisuussuunnittelusta säädetään rakennustyön turvallisuudesta annetussa valtioneuvoston päätöksessä.

Rakennuttajan on rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten laadittavassa rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen 5 §:ssä tarkoitetussa asiakirjassa otettava huomioon elementtirakentamiseen liittyvät tarpeelliset turvallisuustiedot. Asiakirjassa rakennuttajan on annettava suunnittelijalle riittävät lähtötiedot rakennushankkeen ominaisuuksista, luonteesta ja rakennuspaikan olosuhteista sekä suunnittelutoimeksianto, jossa on oltava vaatimus työturvalli-

4 §

Elementtirakentamisen turvallisuussuunnittelu

Päätoteuttajan on otettava huomioon rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen 7 §:ssä tarkoitetussa rakennustöiden turvallisuussuunnittelussa elementtirakentamisen erityiset turvallisuustoimenpiteet. Päätoteuttajan on tunnistettava ja selvitettävä elementtirakentamisesta aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät, suunniteltava niiden poistaminen eri osapuolten kanssa sekä, jos ei voida poistaa, arvioitava yhteistyössä eri osapuolten kanssa niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle.

5 §

Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelu

Päätoteuttajan on suunniteltava rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston

päätöksen 8 §:ssä tarkoitetussa rakennustyömaa-alueen käyttö kiinnittäen elementtirakentamisessa erityistä huomiota ainakin seuraaviin seikkoihin:

1) elementtien vastaanotto- ja varastointipaikat;

2) nostureiden ja nostopaikkojen sijoitukset ja tällöin nostotyötä tekevien mahdollisimman esteetön näköyhteys elementtivarastoon ja asennuskohteeseen;

3) nostureiden nostosäteet ja -kapasiteetit;

4) elementtien siirto- ja kuljetustiet sekä työmaaliikenteen ja henkilöliikenteen liittymiskohdat; sekä

5) henkilönostolaitteiden sijoitukset sekä kulku- ja nousutiet.

Edellä 1 momentissa tarkoitettu suunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

Päätoteuttajan on huolehdittava, että elementtien varastointipaikkojen, kuljetusteiden, nostureiden nostopaikkojen sekä lastaus- ja purkauspaikkojen perustus toteutetaan niin, ettei maapohja murru eikä siihen synny työturvallisuutta vaarantavia muodonmuutoksia.

Jos maapohjan kantavuudesta ja vakavuudesta ei ole varmuutta, se on selvitettävä luotettavalla menetelmällä ja maapohja on tarvittaessa vahvistettava.

3 luku

Asennussuunnitelma

6 §

Elementtien asennussuunnitelma

Elementtien asennussuunnitelman on oltava kirjallisessa muodossa työmaalla. Elementtien asennussuunnitelmassa on esitettävä tiedot käytettävistä elementeistä, niiden nostaminen ja asentaminen, elementtien asennusjärjestys, mittausjärjestelmä ja mittatarkkuus, tukipintojen vähimmäismitat, väliaikainen tuenta, lopullinen kiinnitys sekä työtasot ja putoamissuojaus. Elementtien asennussuunnitelmassa on annettava tarpeelliset tiedot ainakin tämän asetuksen liitteen viiteluettelossa tarkoitetuista asioista.

Elementtien asennussuunnitelmaa laaditta-

essa on otettava huomioon eri osapuolten elementtirakentamiselle asettamat työturvallisuusvaatimukset.

Elementtien asennussuunnitelmassa on tarvittaessa esitettävä rakennesuunnittelijan esittämät tiedot yksittäisen elementin ja koko rakenteen eri työvaiheita koskevan asennus- aikaisen vakavuuden säilymiseen.

Elementtien asennussuunnitelma on hyväksytettävä asianmukaisella tavalla eri suunnittelijoilla.

Elementtien asennussuunnitelmassa on esitettävä nostoista nostotyön nostokalusto, taakkojen paino elementtityypeittäin, nostopaikat, nostoapuvälineet elementtityypeittäin, nostojen ohjaus ja mahdolliset rajoitukset. Suunnitelmassa on elementin asennusnosturiksi valittava torninosturi, ajoneuvonosturi tai muu suoritusarvoltaan riittävä ja muilta ominaisuuksiltaan tarkoitukseen soveltuva nosturi. Nostolaitteiden nostokyvyn ja ulottuvuuden on oltava riittävä. Elementin nostokohta, kuten esimerkiksi nostokorvake, on määritettävä yksityiskohtaisesti.

Elementtien asennussuunnitelmassa on esitettävä elementtien varastointitelineen turvallista käyttöä varten tarvittavat tiedot. Muun muassa korkeiden elementtien painopisteen sijainti ja elementin epäsymmetrinen muoto on otettava huomioon määrittäessä elementin varastointitapaa. Elementtien varastoinnissa on otettava huomioon elementin valmistajan antamat ohjeet.

Elementtien asennussuunnitelmassa on esitettävä ohjeet väliaikaisesta tuennasta ja sen purkamisesta ottaen huomioon tukien kuormat ja olosuhteet. Lisäksi on selvitettävä toimenpiteet osittain asennettujen rakenteiden riittävän lujuuden, paikallaan pysymisen ja sivusuuntaisen kestävyuden aikaansaamisessa sekä väliaikaisten siteiden ja tukien käytössä. Ohjeet on esitettävä asennusvaiheittain ja niissä on otettava huomioon valmistajan antamat tuotekohtaiset ohjeet.

Elementin tuennassa on erityinen huomio kiinnitettävä palkkien, kattoristikoiden, muoldoltaan epäsymmetristen elementtien, kavenuksia tai varauksia sisältävien laattojen, vinoon asentoon asennettavan ontelolaatan sekä tavanomaisesta sijoitusasemasta poikkeavien elementtien työturvallisuuteen.

4 luku

**Elementtirakentamisen toteuttamisen
työturvallisuus**

7 §

*Yhteistoiminta ja tiedottaminen yhteisellä
rakennustyömaalla*

Yhteisellä rakennustyömaalla on päätoteuttajan elementtirakentamisen luonne huomioon ottaen varmistettava, että työnantaja ja tämän työntekijät ovat saaneet tarpeelliset tiedot ja ohjeet elementtirakentamiseen kohdistuvista työpaikan vaara- ja haittatekijöistä sekä työpaikan ja työn turvallisuuteen liittyvistä toimintaohjeista.

Yhteisellä rakennustyömaalla on työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien elementtirakentamisen luonne huomioon ottaen kunkin osaltaan ja yhteistoiminnassa huolehdittava siitä, että toiminta ei vaaranna työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä. Itsenäisen työnsuorittajan on noudatettava yhteisen työpaikan päätoteuttajalta saamiaan työpaikkaa koskevia turvallisuusohjeita.

8 §

Työmaatarkastukset

Työmaatarkastuksista säädetään rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen 11—15 §:ssä. Nosturien tarkastuksista säädetään työssä käytettävien koneiden ja muiden työvälineiden hankinnasta, turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta annetussa valtioneuvoston päätöksessä (856/1998).

9 §

Opetus ja ohjaus

Työnantajan on annettava työntekijälle työnopastus, riittävät tiedot ja ohjeet elementtirakentamisen vaaroista ja niiden torjunnasta. Lisäksi työnantajan on huolehdittava siitä, että työntekijä perehdytetään riittävästi ainakin seuraaviin seikkoihin:

1) elementtirakentamisen työolosuhteet ja työvaiheet;

2) työmenetelmät, kuten esimerkiksi varastointi, nostot, asennus ja putoamissuojaus;

3) työvälineiden turvallinen käyttö, kuten esimerkiksi nostoapuvälineiden turvallinen kiinnitys ja käyttö; ja

4) turvalliset työtavat, kuten esimerkiksi putoamissuojaussuunnitelman toteuttamisen toimenpiteet.

Elementtirakentamisessa yksityiskohtainen opetus ja ohjaus on toteutettava käytettävän työmenetelmän mukaisesti, ennen uuden työn ja työtehtävän aloittamista, työtehtävien muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden ja työmenetelmien käyttöön ottamista. Työntekijät on opastettava elementtitoimittajien ohjeisiin. Opetusta ja ohjausta on täydennettävä tarvittaessa.

Työntekijän on noudatettava työnantajan toimivaltansa mukaisesti antamia ohjeita.

10 §

*Elementtien siirrot kuljetusvälineestä
varastoon ja varastointi*

Ennen elementtien nostamista ja siirtämistä on todettava elementtien kunto asianmukaisesti ja ettei niissä ole mitään kuljetuksesta tai siirrosta aiheutuneita vaurioita. Elementtikuorman purkaminen on tehtävä elementtien valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Elementtejä varastoon nostettaessa ja siirrettäessä ei nostoja saa tehdä työntekijöiden yli. Kuljetusvälineen vakavuus ei saa vaarantua elementtejä siitä nostettaessa. Elementtejä varastoitaessa ne on tuettava ja sidottava siten, että niiden kaatuminen, kiepsahdus, siirtyminen ja liukuminen on estetty. Putoamiskorkeuden ollessa yli 2 metriä telineessä on oltava asianmukainen suojakaide. Elementtivarastossa on oltava tarpeelliset turvalliset kulkutiet. Elementtivaraston vakavuus ei saa vaarantua elementtejä varastoon ja varastosta nostettaessa.

Yksittäisessä elementissä on oltava tarpeelliset tunnistetiedot valmistajasta, elementin painosta sekä merkinnät sen turvallisesta nostamisesta (nostokohdat, nostolenkit). Tarvittaessa on nostoja varten oltava työmaalla tiedot elementin painopisteen sijainnista. Merkitsemätöntä elementtiä ei saa nostaa, siirtää eikä asentaa ilman luotettavaa selvitystä.

Sen, joka lähettää elementtiä kuljetusta varten, on annettava tarpeelliset ohjeet elementtien purkamisesta, nostoista ja asentamisesta. Elementti tai pakkaus, jonka kokonaispaino on vähintään 1 000 kilogrammaa, on varustettava näkyvällä ja pysyvällä merkinnällä, josta ilmenee sen kokonaispaino. Jos elementin tarkkaa painoa ei voida ilmoittaa, on merkittävä likimääräinen paino.

11 §

Putoamissuojaus

Päätoteuttajan on huolehdittava, että työmaalla on käytössä putoamissuojasuunnitelma putoamisvaaran torjumiseksi ja huolehdittava, että siinä on esitetty käytännön ratkaisut, joilla toteutetaan työtasojen ja kulkeutteen reunojen sekä erilaisten rakentamisen yhteydessä syntyvien aukkojen suojaus.

Elementtirakentamisen eri osapuolten on yhteistyössä ja osaltaan toteutettava tarvittavat toimenpiteet putoamissuojauksen toteuttamisessa, siten kuin siitä säädetään rakennustyön turvallisuudesta annetussa valtioneuvoston päätöksessä ja työtelineiden ja putoamisen estävien suojarakenteiden käytöstä rakennustyössä annetussa sosiaali- ja terveysministeriön päätöksessä, esimerkiksi suoja-kaiteilla, -kansilla, -verkoilla tai kulkuesteillä. Mikäli putoamisen estävien suojarakenteiden tai laitteiden käyttö ei ole mahdollista, on putoamissuojaus toteutettava henkilönsuojaimilla, kuten turvavaljailla ja -vöillä. Turvavaljaiden ja -vöiden kiinnitys on suunniteltava ja toteutettava työn etenemisen mukaan eri työvaiheittain. Elementin asennustyön ajaksi poistettu suojarakenne on asennettava välittömästi asennustyön jälkeen paikalleen.

12 §

Elementtien nostot ja asennustyö

Elementti on nostettava ja asennettava asennussuunnitelman ja elementin valmistajan ohjeiden mukaisesti. Jos suunnitelmista tai ohjeista joudutaan poikkeamaan, on elementtirakentamisessa arvioitava muutoksen vaikutus työn toteuttamisen turvallisuuteen, ja

tarvittaessa muutos on hyväksyttävä kyseisen suunnitelman laatijalla ennen töiden jatkamista. Muutokset on merkittävä suunnitelmiin. Vaikeita elementin nostotöitä varten on tarvittaessa laadittava nostosuunnitelma.

Nostotyössä on eri osapuolten yhdessä ja osaltaan huolehdittava, että ennen nostotöiden aloittamista huolehditaan nostureiden nostopaikkojen maapohjan riittävästä kantavuudesta. Nostureiden tukijalkojen alla on käytettävä riittävän suuria tukilevyjä tai muita vastaavia tukirakenteita.

Elementtien nosto- ja siirtoapuvälineiden tulee olla käyttötarkoitukseensa soveltuvia ja tarvittavilla tarkastusmerkinnöillä varustettuja.

Elementtien asennusnosturina on käytettävä torninosturia, ajoneuvonosturia tai muuta suoritusarvoiltaan riittävää ja muilta ominaisuuksiltaan siihen tarkoitukseen soveltuvaa nosturia. Sellaista kuormausnosturia, joka suoritusarvoiltaan tai taakan hallinta- ja muilta ominaisuuksiltaan ei sovellu elementtien asennukseen, ei saa käyttää asennusnosturina.

Nosturinkuljettajalla tai asennustyötä ohjaavalla työntekijällä on oltava esteetön näköyhteys elementtivarastoon ja asennuskohteeseen. Nostojen ohjaustapa on toteutettava yhteydenpidossa radiopuhelimilla ja käsimerkeillä tai asianmukaisilla nosturikameralaitteistoilla siten, että nostot voidaan tehdä turvallisesti. Merkinantaja on nimettävä erikseen ja hänelle on opastettava hyväksytyt merkinannot.

Ennen asennustyön alkamista on varmistauduttava siitä, että asennuskohteen alapuolella ei ole henkilöitä asennuksen aikana. Tarvittaessa on käytettävä vartiointia. Asennuskohteesta on poistettava työturvallisuutta vaarantavat rakennusjätteet ja rakennustarvikkeet.

Elementtejä nostettaessa on estettävä elementin vaarallinen heiluminen ja töytäisyt jo asennettuihin elementteihin ja muihin rakennusosiin. Tarvittaessa on käytettävä ohjausköysiä tai vastaavia apuvälineitä.

13 §

Elementin tuenta ja kiinnitys

Ennen asennustyön alkua on tarkastettava

elementtiä kantavien rakenteiden kunto. Niissä ei saa olla haitallisia murtumia tai lohkeamia. Tukipintojen on oltava tasaiset ja puhtaat. Elementin kiinnitysosien on oltava kunnossa ja paikoillaan. Asennettava elementti on tarkastettava silmämääräisesti ennen asennusta elementtisuunnittelijan ja valmistajan ohjeiden mukaisesti. Erityistä huomiota on kiinnitettävä elementin nostolenkien sekä tukemiseen ja kiinnittämiseen tarvittavien laitteiden kuntoon.

Elementtien asennuksessa on huolehdittava osittain asennettujen rakenteiden lujuudesta ja paikallaan pysymisestä, tarpeellisten väliaikaisten siteiden ja tukien käytöstä sekä sivusuuntaisen kestävyuden aikaansaamisesta. Elementin lopullinen kiinnitys on tehtävä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Nostoapulaitteita ei saa irrottaa ennen kuin on varmistettu elementin kiinnipysyminen ja asennussuunnitelman mukaiset tuennat. Tukia ei saa poistaa ennen elementin lopullista kiinnittämistä.

5 luku

Eräitä materiaaleja koskevat lisämääräykset

14 §

Lisämääräykset betonielementtirakentamisen turvallisuudesta

Betonielementtiä ei saa nostaa tai asentaa ennen kuin betoni on saavuttanut siltä vaadittavan lujuuden. Betonielementtitoimituksesta tulee ilmetä tieto betonielementin valmistuspäivämäärästä.

Betonielementin asennussuunnitelmassa on otettava huomioon ainakin seuraavat seikat:

- 1) liitosten rakennemateriaalit, kuten esimerkiksi teräslaatu, betonin luokka ja vastaavat tiedot;
- 2) hitsausliitosten hitsaustavat, kuten esimerkiksi hitsiluokat;
- 3) ohjeet juotosmassan suojaamisesta sään haitallisilta vaikutuksilta, kuten esimerkiksi pakkaselta; sekä
- 4) muut liitosten lujuuteen olennaisesti vaikuttavat tekijät.

Betonielementtien asennuksen aikaisessa tuennassa ja vähimmäistukipintojen määrittä-

misessä on selvitettävä ainakin seuraavat seikat:

- 1) betonielementtitoimittajan ohjeet;
- 2) eri betonielementtityyppien väliaikaisen tuennan tarve ja toteutus, erityisesti epäkeisiksi tuetut rakenteet;
- 3) vähimmäistukipinnat seinille, laatoille, pilareille ja palkeilla sekä asennuspalojen koot ja sijainnit;
- 4) kiinnitysosat, kuten esimerkiksi sisäkierteet, tartuntalevyt, pilareiden tukipannat sekä kiinnitysosien koot, tyypit ja sijainnit;
- 5) väliaikaistuentojen purkamisajankohta; ja
- 6) tukitankojen kiinnitys esimerkiksi alapään tuennassa maassa ja holveilla sekä tukitangot leukapalkin kiertymän estossa.

Betonielementti on kiinnitettävä mahdollisimman pian suunnittelijan tai valmistajan lopullisesta kiinnityksestä antaman ohjeen mukaan. Väliaikaisen tuennan purkamisessa on noudatettava suunnittelijan antamaa ohjetta purkamisajankohdasta, purkamisjärjestyksestä sekä mahdollisesta jälkituennasta. Betonielementti saadaan irrottaa nostoapuvälineestä vasta sitten, kun se on ohjeiden mukaan luotettavasti tuettu. Yli 1,5 metriä leveä seinäbetonielementti on tuettava vähintään kahdella tukitangolla, jollei asennussuunnitelmassa ole muuta edellytetty. Kovetuneeseen betoniin asennettavat kiinnikkeet on tehtävä ohjeiden mukaan ja tyyppikohtaisten ohjeiden on oltava käytettävissä työmaalla.

15 §

Lisämääräykset teräselementtirakentamisen ja muun metalli-elementtirakentamisen turvallisuudesta

Elementtirakentamisessa on toimitusta vastaanotettaessa varmistettava muun muassa, että elementeissä on työturvallisuuden kannalta tarpeelliset merkinnät, kuten paino, nostokohdat, runkomateriaalin tunnus ja mitat. Tarvittaessa on oltava asianmukaiset tiedot sijainnista tai sijaintimerkinnät elementissä. Elementtitoimitusta vastaanotettaessa on varmistettava, että pilarit, palkit, ristikot, jäykisteet sekä muut materiaalit ovat asennussuunnitelman mukaiset.

Elementtirakentamisessa on kiinnitettävä nostoapuvälineet suunnittelijan ohjeiden mukaisesti paikkoihin. Elementtien, kuten pilareiden, palkkien, ristikoiden, jäykisteiden, siteiden, levyrakenteiden ja muiden materiaalien on nostettaessa oltava tasapainossa. Elementtejä nostettaessa on huolehdittava, että nostotapa ei aiheuta rakennetta vaurioitavia rasituksia. Tarvittaessa on käytettävä nostopalkkia. Nostoapulaitteita ei saa irrottaa ennen kuin on varmistettu elementin kiinnitys ja asennussuunnitelman mukaiset tuennat. Tukia ei saa poistaa ennen elementin lopullista kiinnittämistä.

16 §

Lisämääräykset puuelementtirakentamisen turvallisuudesta

Puuelementtien asennussuunnitelmaa laadittaessa on suunnittelussa otettava huomioon puuelementtien liitosten vaikutus rakenteen työnaikaiseen vakavuuteen ja asentamisen turvallisuuteen. Elementtirakenteiden, kuten esimerkiksi pienelementtien, suurelementtien, tilaelementtien, liimapuurakenteiden, viilupuurakenteiden ja vastaavien elementtien toteutuksen työturvallisuus on suunniteltava.

Puuelementtirakentamisessa on tarkistetta-

Helsingissä 18 päivänä kesäkuuta 2003

Sosiaali- ja terveysministeri *Sinikka Mönkäre*

va puuelementtien nostokohdat ennen nostoa. Nostoapulaitteet on kiinnitettävä asennussuunnitelman mukaisesti paikkoihin. Puuelementtien on nostettaessa oltava tasapainossa. Tarvittaessa on käytettävä nostopalkkia. Nostoapulaitteita ei saa irrottaa ennen kuin on varmistettu puuelementtien kuten liimapuurakenteiden, pilarien, seinien, ristikoiden, kiinnipysyminen ja asennussuunnitelman mukaiset tuennat. Tukia ei saa poistaa ennen puuelementin lopullista kiinnittämistä. Erityisesti on huolehdittava siitä, etteivät rakenteet halkeile tai muuten vaurioidu liittimien, nostolenkkien ja vastaavien rakenteen osien kohdalta.

6 luku

Voimaantulosäännökset

17 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä lokakuuta 2003.

Tällä asetuksella kumotaan elementtirakentamisen turvallisuusmääräyksistä 27 päivänä syyskuuta 1984 annettu sosiaali- ja terveysministeriön päätös (697/1984).

Ylitarkastaja Toivo Niskanen

Viiteluettelo elementtien asennussuunnitelmassa käsiteltävistä asioista

Elementtien asennussuunnitelmassa on annettava tarpeelliset tiedot muun muassa seuraavista asioista.

1. Kohdetiedot työmaasta

-työmaa/rakennuskohde;
-henkilöstö: päätoteuttajan nimeämä vastuuhenkilö/päätoteuttaja, betonityönjohtaja, työmaan valvoja, pääsuunnittelija, rakennesuunnittelija, elementtisuunnittelija, elementtitoimittaja, elementtiasentaja/asennustyönjohtaja, muu vastuuhenkilö;
-nosturit: nosturityyppi, nostoteho, ulottuma, enimmäistukijalkakuorma.

2. Elementit, nostoapuvälineet ja erityistoimenpiteet

-rakennuttajan laatiman turvallisuusasiakirjan mahdolliset tiedot esimerkiksi ylisuurista tai poikkeuksellisen muotoista elementeistä, joiden käsittely vaatii erityisiä nostureita, laitteita tai työmenetelmiä;
-elementtityypittäin enimmäispituus, -leveys, -korkeus ja elementtimäärät ja nostoapuvälineet;
-erikoisnostovälineet-ja nostotavat (esim. kääntämiset, yhteisnostot) ja erikoiselementtien käsittely;
-elementtitoimittajan ohjeet erikoiselementtien käsittelystä ja elementtikuormien purkamisesta.

3. Elementtien kuljetus työmaalla, kuorman purku, vastaanotto ja työmaavarastointi

-työmaavarastointiin käytettävien telineiden kestävyys;
-kuljetustapa;
-kuljetuskalusto;
-kuljetusreitti työmaalla;
-purkamisjärjestys elementtitoimittajan ja kuljetusliikkeen antamien ohjeiden mukaan;
-nostovälineet.

4. Nostot, asennus ja asennusjärjestys

-asennusjärjestys rakennuksittain;
-rungan asennusjärjestys lohkoittain;
-yksittäisten elementtien asennusjärjestys/asennusjärjestys elementtityypeittäin;
-juotosjärjestys/hitsausjärjestys;
-yksityiskohtainen asennusjärjestys;
-rakennusaikainen vakavuus;
-lopullisen vakavuuden ja elementtien kiinnityksen edellyttämät toimenpiteet.

5. Toleranssit ja seurantamittaukset

-toleranssiluokka;
-lähtömittaus.

6. Asennuksen aikainen tuenta ja vähimmäistukipinnat

- tarvittavat väliaikaistuennat/tarve eri elementtityypeissä ja tuentatapa;
- tukien purku/purkamisajankohta, olosuhteiden vaikutus jne.;
- vähimmäistukipinnat eri elementtityypeille;
- elementtitoimittajan tyyppiohjeet;
- lisäohjeet asennuspiirustuksissa.

7. Elementtien lopulliset kiinnitykset

- hitsaus;
- betonointi;
- pulttiliitokset;
- muut liitokset.

8. Asennuksessa tarvittavat työtasot ja putoamissuojaukset

- putoamissuojaus;
- asennuksen aikana käytettävät työtasot, työtelineet, saksilavat, henkilönostokorit, työpukit, nousutiejärjestelyt, kerrosten putoamissuojaus/rakennusaikaiset ja asennuksen myötä siirrettävät kaiteet, kattokaiteet ja katolle kulku/rakenteet, kiinnitystavat, erityistoimenpiteet, työntekijän henkilönsuojaimet.

9. Suunnittelun varmentaminen

- pääsuunnittelija;
- rakennesuunnittelija;
- elementtisuunnittelija;
- asennustyönjohtaja;
- vastaava työnjohtaja;
- elementtirakentamisen eri osapuolten toiminnan yhteensovittaminen;
- muut varmentamiset.

N:o 579

**Liikenne- ja viestintäministeriön asetus
ajoneuvojen katsastusluvista annetun liikenneministeriön päätöksen 2 §:n muuttamisesta**

Annettu Helsingissä 18 päivänä kesäkuuta 2003

Liikenne- ja viestintäministeriön päätöksen mukaisesti,
muutetaan ajoneuvojen katsastusluvista 19 päivänä helmikuuta 1999 annetun liikenneministeriön päätöksen (202/1999) 2 §:n 1 momentin c kohta seuraavasti:

2 §

Katsastuslaitteet

1. Katsastustoimipaikassa tulee olla ainakin seuraavat laitteet ja varusteet:

c) mittauslaitteet otto- ja dieselmoottorien

pakokaasupäästöjä varten sekä ottomoottori-
käyttöisten M₁- ja N₁-luokan ajoneuvojen
pakokaasupäästöjen sisäisen valvontajärjes-
telmän (OBD) tarkastuslaite;

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä
tammikuuta 2004.

Helsingissä 18 päivänä kesäkuuta 2003

Liikenne- ja viestintäministeri *Leena Luhtanen*

Yli-insinööri Kari Saari

N:o 580

Maa- ja metsätalousministeriön asetus**maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen maksullisista suoritteista annetun maa- ja metsätalousministeriön asetuksen 2 §:n muuttamisesta**

Annettu Helsingissä 23 päivänä kesäkuuta 2003

Maa- ja metsätalousministeriön päätöksen mukaisesti
muutetaan maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen maksullisista suoritteista 12 päivänä joulukuuta 2001 annetun maa- ja metsätalousministeriön asetuksen (1291/2001) 2 § seuraavasti:

2 §

Maksulliset omakustannusarvosta poikkeavat suoritteet

Tietopalvelukeskus perii nautaeläinten tunnistus- ja rekisteröintijärjestelmän sekä naudanlihan ja naudanlihatuotteiden merkitsemisen käyttöönottamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1760/2000 mukaisesta nautaeläinten rekiste-

röinnistä kiinteää maksua 5,66 euroa, nautaeläinten merkitsemisestä ja rekisteröinnistä annetun maa- ja metsätalousministeriön päätöksen (7/1999) 8 §:n mukaisesta korvausmerkistä kiinteää maksua 2,92 euroa sekä edellä mainitun maa- ja metsätalousministeriön päätöksen 16 §:n mukaisesta teurastusilmoituksesta kiinteää maksua 1,00 euroa.

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä heinäkuuta 2003.

Helsingissä 23 päivänä kesäkuuta 2003

Maa- ja metsätalousministeri *Juha Korkeaoja*

Lainsäädäntöneuvos Esko Laurila

SDK/SÄHKÖINEN PAINOS

JULKAISIJA: OIKEUSMINISTERIÖ

N:o 576—580, 3 arkkia

EDITA PRIMA OY, HELSINKI 2003

EDITA PUBLISHING OY, PÄÄTOIMITTAJA JARI LINHALA

ISSN 1455-8904